



# AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

D.P. 07-04-06-06007620

## Grandes Cultures

### POITOU - CHARENTES

Bulletin Technique n° 07 du 05 Avril 2006 - 2 pages

#### COLZA : Stade D1-D2 à début floraison

dans le sud et sur la façade atlantique

#### Meligèthes

C'est le **vol le plus important** depuis qu'on cultive le colza en Poitou-Charentes. Les captures diminuent **aujourd'hui** et on s'achemine vers **la fin du vol**. Plus de 6000 insectes ont été piégés sur l'ensemble du réseau. Avec le début de la floraison, le **colza va s'extraire de la période sensible**. Les traitements mixtes charançons-meligèthes ont été réalisés avec succès entre le 17 et le 25 mars. A notre avis, le renouvellement de la protection n'était pas utile, même si certains n'ont pas su résister. Rappelons que les **seuils** d'interventions sont de **3-4 meligèthes** aux **stades D** et **7-8** au **stade E**.

Quoiqu'il en soit, il est clair qu'aujourd'hui, pour les raisons qui viennent d'être évoquées, les **traitements** sur ce ravageur ne sont **plus justifiés**. Il faudra pour les **années à venir éviter « l'acharnement thérapeutique »**, pour **préserver** quelques **molécules encore efficaces**, et n'intervenir que sur des situations qui le justifient. Les **méthodes alternatives** avec **bandes fleuries** en bordure de parcelles avec une variété précoce (Cando), pour attirer et piéger les meligèthes pendant les stades boutons de la culture, **devront être développées**. La **possibilité de mélange** avec cette même variété au moment du semis **existe aussi** et est sans doute plus facile à orchestrer. Cette perspective a un double avantage : réduire le nombre de meligèthes dans la culture, et descendre leur présence en dessous des seuils évoqués pour réduire le nombre d'interventions. Nous reviendrons sur ces possibilités avant les semis d'automne.

#### Charançons des siliques

Quelques rares captures anecdotiques. Le colza n'est pas au stade sensible (siliques).

Il est trop tôt pour intervenir.

#### POIS : Stade 2 à 4 feuilles

#### Sitones

Le temps inconstant n'est pas favorable au ravageur. Les notes sont partout inférieures à 1.

Les traitements sont inutiles actuellement. Une intervention deviendra nécessaire si vous atteignez la note 2, avant le stade 6 feuilles (voir dossier AVERTEL).

#### BLE : Stade épi 3 cm à 1 noeud

#### Piétin - verse

Le risque climatique n'a pas évolué. En parcelles suivies dans le cadre du réseau, le piétin est observé avec une **faible fréquence** sur **1 parcelle sur 10** environ.

Les indications du bulletin précédent restent valables en ce qui concerne **la grille de risque parcellaire**.

**Uniquement** dans les situations où la protection contre le piétin est justifiée (voir grille), prévoir l'intervention :

- dans 8 jours environ pour les traitements à base de prochloraze ;
- à une date plus éloignée en cas d'utilisation du cyprodinil.

#### Septoriose

Elle est observée sur **feuilles basses**, situation classique lorsque le mois de mars est suffisamment pluvieux (ce qui n'était pas le cas ces trois dernières années).

Les températures fraîches actuelles étant par ailleurs peu favorables à la croissance rapide de la culture, les interventions visant la septoriose ne sont pas nécessaires jusqu'au prochain bulletin.

#### REMARQUES :

\* Notamment pour les situations à fort potentiel avec des **variétés très sensibles à la septoriose** (Royssac, Andalou, Autan, Aubusson, Orvantis...) où une intervention mixte piétin-maladies foliaires serait envisagée, il convient de préciser que son positionnement est à raisonner par rapport à la septoriose dans le contexte de l'année.

#### COLZA

**Meligèthes :**  
Ne plus intervenir  
**BLE**

**Piétin-verse :**  
Raisonner l'intervention

**Septoriose :**  
Présence sur  
feuilles basses

#### REGLEMENTATION

Mélanges de produits



\* *Septoriose et résistance aux fongicides :*

La progression de la résistance de la septoriose aux strobilurines a été constatée en 2005 dans la région, notamment dans sa moitié Nord comme le rappelle la Note commune INRA-SPV-ARVALIS (voir bulletin N°5 du 22 mars). Parmi les recommandations qui découlent de cette situation figure la nécessité :

- de raisonner le positionnement des interventions ;

- **d'utiliser les strobilurines une seule fois** dans l'année et toujours en même temps qu'une substance active appartenant à une **autre famille** (triazoles, multi-sites de contact comme le chlorothalonil, le mancozèbe, le folpel).

Dans la région, les strobilurines sont mieux valorisées en application au stade D.F.E. (dernière feuille étalée).

## ORGE D'HIVER :

Stade épi 2 à 5 cm

### Maladies

La pression des maladies est d'un niveau moyen ; 20 à 40 % des F3 et F4 visibles sont atteintes avec une faible intensité pour l'instant (**rhynchosporiose, helminthosporiose**).

La première intervention est à prévoir la semaine prochaine.

## ORGE DE PRINTEMPS :

Stade 3 feuilles à redressement

### Maladies

En Charente Maritime, la **rhynchosporiose** est signalée en parcelles **semées en fin d'automne** (stade redressement).

Surveiller ce type de situations peu nombreuses et intervenir à l'apparition de la maladie.

## REGLEMENTATION

L'arrêté du 13 mars 2006 relatif aux mélanges de produits phytosanitaires est paru au Journal Officiel du 5 avril, (voir message ci-dessous).

## Message réglementaire Avertissements Agricoles

Est paru au Journal officiel du 5 avril 2006 l'arrêté du Ministre de l'Agriculture et de la Pêche du 13 mars 2006 relatif à l'utilisation des **mélanges extemporanés** de produits visés à l'article L.253-1 du code rural.

Cet arrêté donne un cadre réglementaire simple et lisible, qui n'existe pas à l'échelon de l'Union Européenne, à la pratique des mélanges de produits phytopharmaceutiques, **en soumettant à évaluation préalable ceux qui présentent le plus de risque, c'est à dire ceux qui comprennent au moins :**

- un produit étiqueté **T+ ou T\***,
- ou **deux** produits comportant **une des phrases de risque R40 ou R68**,
- ou **deux** produits comportant **la phrase de risque R48**,
- ou **deux** produits comportant **une des phrases de risque R62, R63 ou R64**,
- ainsi qu'un produit ayant une **zone non traitée (ZNT) de 100 mètres ou plus**.

De même, pour protéger les abeilles et les autres pollinisateurs, sont **soumis à évaluation préalable tous les mélanges utilisés durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats**, comportant d'une part, un **produit pyréthriinoïde\*\*** et, d'autre part, un **triazole ou un imidazole\*\*\***.

De plus pendant ces périodes, un **délai de 24 heures** doit être respecté entre l'application, d'une part, d'un **pyréthriinoïde** et, d'autre part, d'un **triazole ou d'un imidazole**, le **pyréthriinoïde** devant être appliqué en **premier**.

Dans l'attente de cette évaluation, tous les mélanges cités ci-dessus sont **interdits, à l'exception** et à titre transitoire de **ceux qui ont déjà fait l'objet d'un avis favorable** du Comité d'Homologation et qui devront être soumis à une évaluation avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Après évaluation, ces mélanges pourront être pratiqués à condition de figurer sur une liste qui sera publiée au Bulletin officiel du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

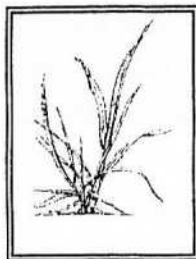
L'utilisation des autres mélanges de produits phytopharmaceutiques est **possible, sous la responsabilité de l'utilisateur** et sous réserve de **respecter les bonnes pratiques agricoles**. Lors de cette utilisation, les prescriptions d'emploi **les plus restrictives** fixées pour chacun des produits mélangés sont à respecter, par exemple en matière de délai avant récolte, de délai de rentrée (le plus long) ou de zone non traitée (la plus large).

**Des guides de bonnes pratiques de mélange**, élaborés par Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et soumis à l'avis de la Commission d'Étude de la Toxicité, seront bientôt disponibles auprès des DRAF - SRPV. Il est vivement recommandé aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques de suivre les recommandations de ces guides.

\* : les produits T+ ou T ont une des phrases de risque suivantes : R23, R24, R25, R26, R27, R28, R39, R45, R46, R49, R60 ou R61 et éventuellement R48 (peut aussi être classé Xn dans ce dernier cas)

\*\* : **pyréthriinoïdes** concernés par ce type d'usage : acrinathrine, alphaméthrine, bétacyfluthrine, bifenthrine, bioresméthrine, cyfluthrine, cyperméthrine, deltaméthrine, esfenvalérate, lambda-cyhalothrine, tau-fluvalinate, zetacyperméthrine.

\*\*\* : **triazoles** ou **imidazoles** concernés par ce type d'usage : bitertanol, bromuconazole, cyproconazole, difénoconazole, diniconazole, époxiconazole, fenbuconazole, fluquinconazole, flusilazole, flutriafol, hexaconazole, imazalil, metconazole, myclobutanil, penconazole, prochloraze, propiconazole, tébuconazole, tétraconazole, triadiménol, triticonazole.



## STADE MONTAISON à ÉPIAISON



### LES SEPTORIOSES : Maladies de la Pluie

Deux champignons, *Septoria tritici* et *S. nodorum*, sont responsables de la Septoriose. *Septoria tritici*, présente tous les ans à la sortie de l'hiver, provoque des dégâts lorsque le printemps humide lui permet de progresser vers les feuilles supérieures. Moins fréquente depuis plusieurs années, *Septoria nodorum* apparaît plus tardivement et peut monter jusqu'à l'épi.

#### MALADIES DE LA PLUIE

Le champignon se conserve par les petits points présents sur les taches appelés pycnides. Celles-ci contiennent les spores qui vont assurer la contamination.

Dans un premier temps, l'eau est nécessaire pour humecter la pycnide et permettre la sortie des spores.

Dans un deuxième temps, la pluie est nécessaire pour projeter les spores sur les feuilles et assurer la contamination.

#### TOUTE TACHE...N'EST PAS SEPTORIOSE !

Un inventaire des maladies à symptômes proches des Septorioses réalisé par le SRPV Poitou-Charentes a permis de mettre en évidence que :

⇒ *Septoria tritici* est la maladie la plus fréquente (nécroses brunes homogènes avec pycnides noires toujours bien visibles) ;

⇒ *Septoria nodorum*, très fréquente dans les années 70, a été supplantée depuis par *S. tritici*. Elle est caractérisée par des nécroses plus ou moins losangiques, souvent bordées d'une marge jaune. Les pycnides sont minuscules et peu visibles à l'oeil nu ;

⇒ *Helminthosporium tritici* est observée les années à printemps chauds dans les "second blé". On observe également des nécroses losangiques allongées, mais sans pycnides et avec un anneau décoloré ou une tache noire au centre ;

⇒ *Fusarium nivale*, très fréquente sur blé dur, peut être également rencontrée sur blé tendre d'hiver. Elle est caractérisée par des taches ovales de grande dimension régulièrement brunes à l'exception d'un anneau décoloré au centre. Ce champignon est observé depuis une dizaine d'années.

D'autres champignons, d'intérêt mineur se rencontrent sur blé. Il s'agit le plus souvent d'envahisseurs secondaires sur du tissu végétal altéré (brûlure liée à l'application d'un herbicide ou un fongicide, blessure mécanique, développement secondaire sur nécrose de septoriose...).

#### ÉVOLUTION DE LA MALADIE

Durant l'hiver, la pluie permet de nombreuses contaminations. Les taches apparaissent après une incubation qui peut durer 30 à 40 jours.

A partir des pycnides produites sur les feuilles basses, la maladie va progresser vers les étages supérieurs au rythme des pluies.

En l'absence de pluie courant montaison, le risque est pratiquement nul.

En cas de retour très tardif de conditions favorables (stade dernière feuille étalée...), la maladie n'aura qu'une incidence très limitée sauf sur variétés sensibles (2003).

03 40 50 40830



## FACTEURS FAVORISANTS

**Le sol** : l'humidité du sol qui maintient l'humectation des pycnides donc la production de spores, permet la contamination à la moindre pluie.

Cela explique en partie, l'importance de la maladie dans les marais et les sols limoneux.

En sol séchant en surface, une période pluvieuse plus longue est nécessaire pour assurer la contamination.

## NUISIBILITÉ

Dans notre région, les pertes de rendements enregistrées dans les essais atteignent 15 à 20 quintaux.

La nuisibilité s'exerce à partir du début du gonflement lorsque la maladie atteint les feuilles supérieures.

## PRÉVISION

On dispose actuellement d'un MODÈLE de prévision qui permet de simuler l'évolution de la maladie et donc de suivre - en l'absence de symptômes visibles - l'état de contamination des feuilles hautes.

### Nos préconisations :

Intervenir selon les informations données dans les *Avertissements Agricoles*. Attention : la date de traitement est au moins **aussi importante** que le choix du produit dans l'**efficacité** obtenue. La modélisation permet de prévoir les dates optimales de traitement.

## PRODUITS ET TRAITEMENTS

Initialement des substances actives de **contact** (mancozèbe, chlorothalonil) étaient utilisées contre la septoriose. Ces produits à action exclusivement préventive devaient être positionnés avant les pluies et renouvelés après lessivage (20 mm de pluie environ).

Plus récemment les substances actives des familles des **triazoles puis des strobilurines** (voir page 37) leur ont succédé.

Les triazoles ont essentiellement une action préventive (environ 20 jours). Comme leur action curative est courte (5 à 7 jours), l'application est à effectuer dans les quelques jours qui suivent une période pluvieuse.

Les triazoles les plus efficaces sont : l'*époxyconazole*, le *fluquinconazole* et le *cyproconazole*. Comme dans le cas de la rouille, les triazoles ne protègent que les feuilles présentes lors de l'application.

Depuis plusieurs années, les strobilurines sont très largement utilisées, souvent en association avec des triazoles. La **longue persistance d'action des strobilurines** est en effet une caractéristique très intéressante pour bien protéger les trois dernières feuilles contre la maladie.

## La résistance aux strobilurines

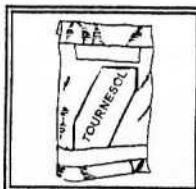
Comme dans plusieurs autres pays européens, 2003 a été marquée par la progression de la résistance de *septoria tritici* aux strobilurines en France.

La résistance a été décelée dans 13 départements sur 29 (dont la Vienne), c'est-à-dire, sur la moitié des échantillons analysés par l'INRA. Même si des pertes d'efficacité n'ont pas encore été observées en France, des **recommandations** ont été diffusées (AFPP) pour tenter de **limiter l'extension du phénomène**.

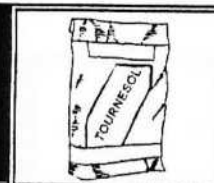
En résumé il convient :

- de mettre en œuvre des mesures culturales limitant le développement de la septoriose afin de réduire le nombre d'interventions nécessaires (variétés peu sensibles, fertilisation azotée maîtrisée ...);
- d'utiliser les strobilurines avec d'autres substances actives (triazoles les plus efficaces, chlorothalonil);
- de tendre vers une seule utilisation de strobilurines (ne pas dépasser 2).

**Raisonnement des interventions** (notamment par l'utilisation du modèle Presept), éviter les semis trop précoces et limiter le recours aux techniques culturales simplifiées sont également des mesures s'inscrivant dans cette démarche.



## AU SEMIS



### Se protéger du MILDIOU

De la levée au stade "4 feuilles", des contaminations primaires par le mildiou *Plasmopara helianthi* sont possibles. Elles se produisent par la racine surtout à partir de zoospores issues d'oospores provenant de débris de cultures présents dans le sol (leur viabilité est de 10 ans environ).

Un nanisme très marqué et la disparition des plantes interviennent rapidement ensuite. A partir du mycélium consécutif à ces attaques primaires, des contaminations secondaires peuvent avoir lieu. Leur nuisibilité est importante car elles se traduisent par une stérilisation complète des grains (alors que les symptômes sont très discrets : port dressé). En cas d'attaques secondaires précoces, un nanisme est également observé.

#### Nos préconisations :

Suite aux fortes attaques de mildiou notées de façon localisée en 97, 98 puis de façon généralisée en 99, la mise au point de variétés résistantes aux races 100, 703 710 a permis apparemment de maîtriser le risque mildiou

pendant plus d'une décennie (la progression rapide de la résistance du mildiou au métalaxyl à partir de 1993 était une des causes de l'expression du mildiou les années suivantes). Plusieurs nouvelles races ont été reconnues présentes en France fin 2004 à partir d'observations faites pour la plupart en Midi-Pyrénées et Poitou-Charentes et les semis en 2005 ont été effectués obligatoirement avec un traitement de semence au Mefénoxam. Afin de prendre en compte le risque d'émergence de nouvelles races et de contournement des résistances variétales ainsi que pour limiter le risque d'apparition de la résistance au Mefénoxam, la réglementation a été modifiée (arrêté du 9 novembre 2005). Elle précise que la lutte est obligatoire mais doit être conduite selon 3 axes :

- la rotation (pas plus d'un an sur 2) ;
- le traitement de semence, il doit être raisonné ;
- le choix variétal (alternance de variétés à profils de résistance différents ...).

### RAVAGEURS DU SOL : un risque à la parcelle

Des symptômes de manque à la levée peuvent résulter de l'attaque de ravageurs non spécifiques (taupins, blanicules, vers gris, scutigerelles, tipules), la graine ou l'hypocotyle étant détruits.

#### Nos préconisations :

Surveiller principalement les tournesols

après prairies et luzernes. Lorsqu'une parcelle n'a pas eu de traitements "insectes du sol" depuis au moins 3 ans, il est souhaitable d'effectuer une protection systématique par microgranulés (respectez les doses).

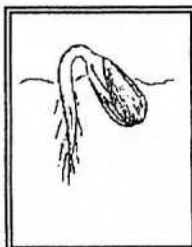
### LIMACES : attention aux années humides

Elles causent des dégâts si la période de gonflement de la graine est suivie d'une humidité importante. Au-dessous du sol, la graine est évidée et des morsures se produisent sur la crosse. Ce type d'attaque est à redouter en sols motteux, caillouteux et riches en débris végétaux. Au-dessus du sol, les morsures sont visibles sur feuilles et cotylédons.

#### Nos préconisations :

Intervenir dès la première activité. Utiliser du carton ondulé appâté avec un anti-limaces. Les produits homologués ont une bonne efficacité mais une persistance d'action limitée. En conditions très humides, plusieurs interventions peuvent être souhaitables.





## LEVÉE à BOUTON ÉTOILÉ



### PUCERONS : des ravageurs très épisodiques

*Brachycaudus helichrysi* se manifeste régulièrement tous les ans à des niveaux de populations faibles. Étudié depuis 1984, il n'a montré une nuisibilité dans notre région qu'en 1988. Une relation avec le sclérotinia a été démontrée. Une lutte systématique est bien sûr à éviter. La stratégie se base sur une observation des populations à des stades précoces et une intervention lorsque le seuil est atteint.

#### PREMIÈRES COLONISATIONS

Sept espèces de pucerons peuvent se rencontrer sur le tournesol. Mais seul *Brachycaudus helichrysi*, appelé puceron vert du prunier, forme des colonies très populeuses à l'origine de symptômes visuels spectaculaires.

Ce puceron se développe sur 2 hôtes :

• un hôte primaire : prunier, pêcher ;

• un hôte secondaire : la famille des composées, dont le tournesol.

Les colonisations s'opèrent, selon les conditions climatiques, plus ou moins rapidement. Les premiers ailés sont détectés à la tour à succion de Poitiers avant observation en parcelles. La multiplication se poursuit jusqu'à un stade variable (souvent bouton étoilé), puis la population chute vite de façon naturelle (auxiliaires, parasitisme, retour vers l'hôte primaire).

En cas de pullulations on observe, sur les feuilles, des crispations puis des déformations. Les feuilles se redressent le long de la tige dans les cas graves.

#### QUELLE NUISIBILITÉ ?

Sur 24 essais réalisés par le S.P.V. depuis 10 ans ; seuls 2 essais ont montré des pertes de rendement significatives (2 à 6 qx/ha). Elles correspondent à des situations très particulières ; vols massifs de pucerons groupés sur 10-15 jours, absence d'auxiliaires, culture au stade B1-B3. Ces cas étant rares, les traitements ne doivent pas être systématiques.

#### TRAITER OU NE PAS TRAITER ?

Le risque peut être considéré comme sérieux si :

• le pic de vol est important alors que le tournesol est entre levée et B5 ;

• le climat est favorable au développement rapide des populations ;

• les auxiliaires sont absents.

#### ■ Nos préconisations :

L'observation des parcelles permet de décider de la nécessité éventuelle d'une protection.

• de levée à B5 : intervenir en présence de 30 à 50 pucerons par plante

• de B5 à E1 : intervenir en présence de 50 à 100 pucerons par plante ;

• après E1 : plus d'intervention.

Afin de préserver au maximum les insectes à la recherche de pollen, de nectar et d'exsudats présents bien avant la floraison, les insecticides homologués doivent être utilisés de préférence le soir en dehors de la période de butinage.

L'emploi du Gaucho, traitement de semence à bonne action aphicide, n'est plus autorisé sur tournesol à partir de Janvier 1999.



## LEVÉE à FLORAISON



### LES PUCERONS

*Trois espèces se rencontrent fréquemment sur le maïs, en général la régulation naturelle par les auxiliaires est suffisamment efficace. Dans quelques situations, une intervention peut être justifiée.*

#### TROIS ESPÈCES EN CAUSE

***Metopolophium dirhodum*** : il est caractérisé par sa couleur vert pâle, son aspect globuleux ainsi que par l'absence de couleur pour les pattes et les cornicules.

Ce puceron s'installe sur des maïs jeunes ; sa nuisibilité qui peut atteindre 20 qx est due à une toxémie injectée par le puceron lors de la piqûre des feuilles. Cette salive toxique provoque un nanisme, des décolorations longitudinales, des déformations foliaires.

#### ■ Nos préconisations :

Jusqu'à 6 feuilles, une intervention est justifiée dès la présence d'une dizaine de pucerons par plante. Au-delà, les seuils sont plus élevés : de l'ordre de 50 entre 6 et 8 feuilles, puis de 100 à 200.

Les situations nécessitant une protection ne sont que très rarement observées.

***Rhopalosiphum padi*** est caractérisé par une zone rouge foncée à l'arrière de l'abdomen, une couleur vert très foncé et une forme globuleuse, ce puceron est présent surtout vers le stade floraison.

Le miellat excrété et le développement de fumagine perturbent la fécondation, occasionnent une malnutrition des grains et parfois l'avortement des ovules jusqu'à 2-3 semaines après la fécondation.

#### ■ Nos préconisations :

Les pullulations de pucerons sont favorisées par l'utilisation d'insecticides liquides contre la pyrale. Une intervention est envisagée en cas de présence sur une panicule sur 2 en tenant compte également de la rapidité d'évolution des populations et du niveau d'activité des auxiliaires.

***Sitobion avenae*** : de couleur variable (vert foncé, brun, rosâtre ...), il est caractérisé par des cornicules noires ; il arrive sur le maïs à des stades jeunes (3 à 10 f) car il passe des épis des céréales au maïs. Les dégâts sont dus aux prélèvements de sève et à la perturbation de la fécondation consécutive au miellat déposé sur les soies.

#### ■ Nos préconisations :

Une intervention n'est justifiée qu'en cas de fortes populations (supérieures à 500 par plante), en croissance rapide et générant le dépôt de miellat sur les feuilles de part et d'autre du futur épi.

**Remarque :** les 3 espèces de pucerons transmettent la J.N.O. au maïs dont le rendement peut être réduit de 3 à 5 qx environ. La culture est beaucoup moins sensible que le blé et l'orge mais il a par contre un rôle important de réservoir de pucerons et d'inoculum.

### CICADELLES ET ACARIENS, des ravageurs mineurs

#### DES DÉCOLORATIONS SPECTACULAIRES

Les cicadelles, caractérisées par leur aptitude au saut, mesurent entre 2 et 3 mm et sont verdâtres à jaunâtres. Leurs piqûres provoquent des décolorations sur feuilles qui peuvent conduire à des dessèchements. Les acariens (= tétranyques) se localisent surtout en bordure de champ et induisent les mêmes symptômes. Dans

les 2 cas, l'attaque se fait toujours du bas de la plante vers le haut.

#### ■ Nos préconisations :

Ces ravageurs sont à surveiller en productions de semences. En cas de forte progression des infestations avec passage sur les feuilles supérieures, comme c'est parfois le cas ponctuellement dans d'autres régions, une intervention est justifiée. Pour le choix des produits, se reporter au dépliant maïs.

713



En 1995 cette tendance s'est inversée, la sésamie étant à nouveau observée au Nord-Ouest de la Charente et dans la partie Sud des Deux-Sèvres.

De 2003 à 2005, la présence de la sésamie s'est élargie à des zones jusqu'alors peu atteintes y compris la Vienne où elle est observée dans 7 parcelles sur 10 avec des niveaux très faibles.

Pour le maïs consommation, on distingue deux types de zones à risque :

- les zones à **risque élevé** : Ouest et sud Charente-Maritime, quart nord ouest et centre Charente ;
- les zones à **risque moyen** : avec une présence irrégulière du ravageur, en progression en 2004 et 2005 ; est et nord est de la Charente-Maritime, sud Charente et sud Deux-Sèvres.

### Nos préconisations :

- La **lutte mécanique** est une mesure préventive destinée à diminuer le stock larvaire ; la **gestion des résidus** est une étape importante de la lutte contre la pyrale et la sésamie et se révèle indispensable dans toute la région. Elle comprend un broyage fin et soigné des cannes de maïs et le déchaumage des collets dès la récolte. Les larves sont détruites par blessures directes, par l'action de la microflore ainsi que par une meilleure exposition au froid (certaines années).

- Cette gestion des résidus présente aussi d'autres intérêts :

- limitation de la pression parasitaire due à certains champignons : fusarioses, helminthosporiose ;
- limitation du développement de certaines mycotoxines, celles-ci étant produites à partir de fusariose favorisée par les blessures sur les épis.

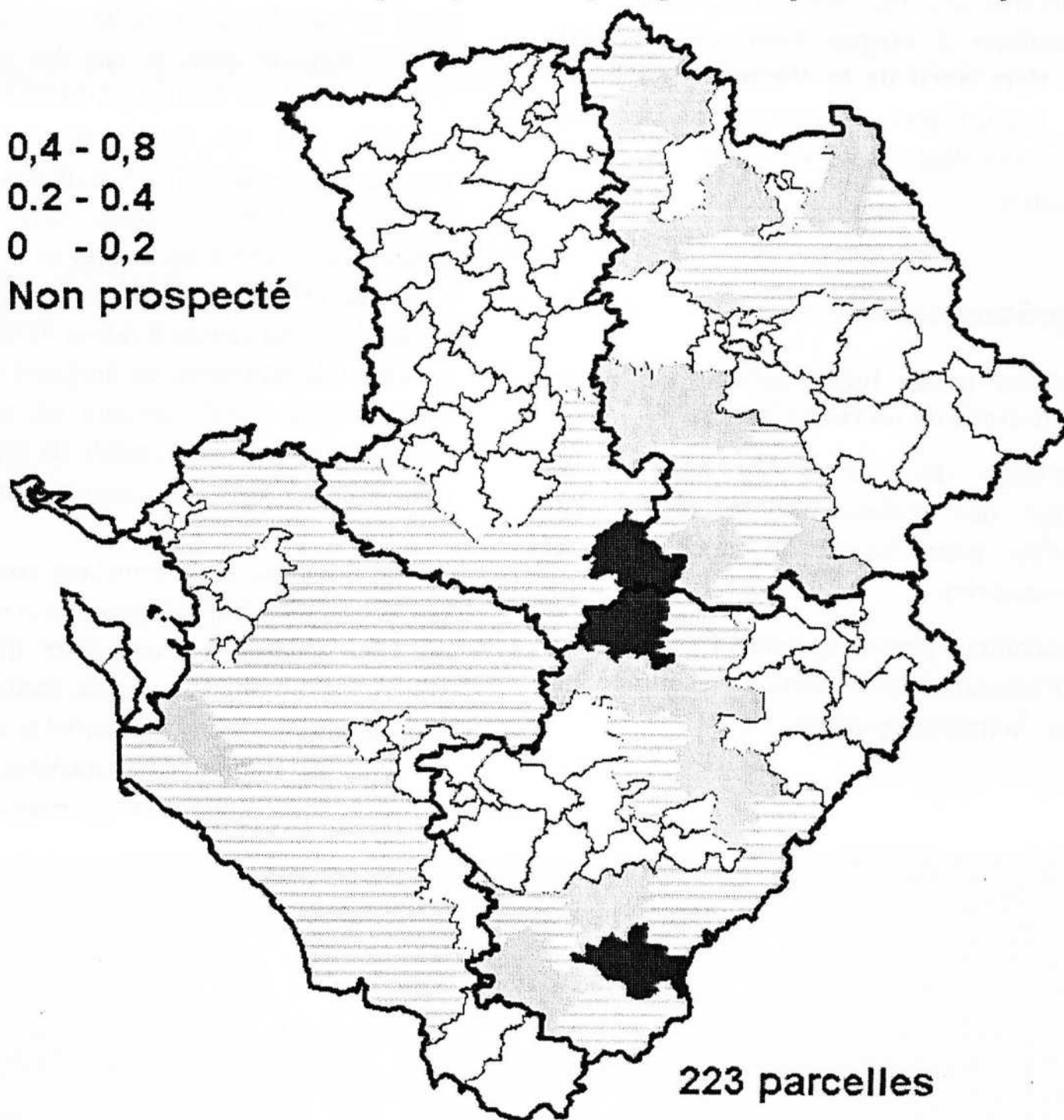
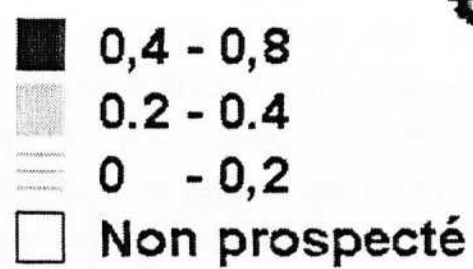
La **lutte chimique** est à adapter selon la zone considérée :

- **en zones à risque élevé**, les meilleurs résultats s'obtiennent avec deux applications à demie-dose à 15 jours d'intervalle. En cas d'impossibilité on s'oriente vers une seule intervention à pleine dose. La date d'intervention est très importante, elle est déterminée à partir du suivi des captures dans de nombreux pièges à phéromone et des indications d'un modèle climatique de prévision ;
- **en zones à risque moyen**, l'observation régulière des parcelles pour détecter les pieds de ponte est à privilégier, les situations les plus exposées sont à suivre en priorité (semis tardifs, cultures dérobées ...). L'application unique est davantage adaptée à ce type de zone. En Vienne, cette protection n'est à envisager que pour quelques parcelles fortement attaquées les années précédentes (limite Charente) ;
- pour les **maïs spéciaux** (maïs semence, maïs doux ...), la protection est **indispensable dans toute la région**, y compris en **seconde génération** car le traitement classique en première génération limite fortement le développement de la seconde génération sans le supprimer totalement.



# PYRALE

Nombre de larves par plante (moyenne par canton)



La synthèse des résultats obtenus exprimés en nombre de larves par plante (en moyenne cantonale) conduit à définir des zones où la lutte contre ce ravageur est justifiée. Exceptionnellement, le stock larvaire était composé essentiellement de larves de seconde génération fin 2003 et était en progression assez nette par rapport aux années précédentes.

Les résultats de 2005 ont mis en évidence le retour à des niveaux d'infestation plus faibles du même ordre que ceux des années 1992-2002.

**Les secteurs à risque élevé** comprennent surtout le **tiers nord de la Vienne** et quelques situations particulières notamment en sud est Charente (parcelles isolées) pour le maïs consommation).

#### ⇒ **Nos préconisations :**

→ **Utiliser toutes luttés mécaniques pour diminuer le stock de larves présentes.**

Le broyage des cannes de maïs et le déchaumage des collets dès la récolte est indispensable pour limiter le stock larvaire (pyrale et sésamie).

Cette technique permet également de limiter la pression parasitaire due à certains champignons (fusarioses, helminthosporiose ...).

→ **Dans les secteurs à risque élevé**, intervenir à la date indiquée par les Avertissements Agricoles (en fonction du suivi de la nymphose, des piégeages, de l'observation des pontes ...).

Dans le cas de la lutte chimique l'insecticide doit être présent entre l'éclosion et la fin du stade baladeur du maximum de larves de première génération dont l'éclosion est échelonnée sur plusieurs semaines.

Un risque de pullulations ultérieures de pucerons, ainsi qu'une efficacité limitée par fortes chaleurs sont à signaler dans le cas des pyrèthrinoïdes liquides. La lutte biologique contre la pyrale est possible avec les Trichogrammes, minuscules insectes qui pondent leurs œufs dans les œufs de pyrale. A partir de 2005, pour la première génération, les trichogrammes se présentent sous forme de diffuseurs sécables que l'on accroche à l'aisselle d'une feuille à raison de 25 par hectare. La durée de protection est améliorée par l'activité d'une vague supplémentaire de ces auxiliaires (ultra-retards). Il est possible de mettre en place ces diffuseurs sur 4 à 5 hectares en une heure.

→ **Pour les maïs spéciaux** (semences...), la protection reste indispensable dans toute la région en 1ère génération ; une autre intervention en général 1ère quinzaine d'août, assure un contrôle satisfaisant du second vol partiel si nécessaire.

Dans de nombreuses situations, la stratégie vis-à-vis de la sésamie est prioritaire.